

(19)

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020020036447 A**

(43)Date of publication of application: **16.05.2002**

(21)Application number: **1020000066610**

(22)Date of filing: **09.11.2000**

(71)Applicant: **HWANG, YONG HYUN
JUNG, CHANG WOO
KIM, JI HONG
UBIQUIX, INC.**

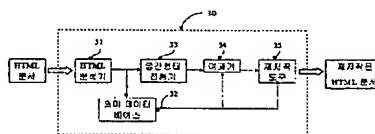
(72)Inventor: **HWANG, YONG HYUN
JUNG, CHANG WOO
KIM, JI HONG**

(51)Int. Cl **G06F 17/00**

(54) DEVICE AND METHOD FOR CONVERTING USER WEB PAGE USING SEMANTIC DATABASE

(57) Abstract:

PURPOSE: A device and a method for converting a user web page using a semantic database are provided to convert the web pages provided from a web server to fit to a characteristic of a portable information device by using the semantic database and placing a medium between the portable information device and the web server.



CONSTITUTION: The device comprises an HTML(HyperText Markup Language) analyzer (31), the semantic database(32), a middle format converter(33), a filter(34) and a rewriting device(35). The HTML analyzer analyzes an electronic document format of the web page by accepting the HTML document from the web server. The semantic database stores whether a part of the web document is important or not, and the specification of the portable information device. The middle format converter converts the web document based on the document

format analysis information. The filter filters a part of contents of the web document converted into the expression method of the middle format in consideration of the weight information stored in the semantic database and the specification. The re-writing device rewrites the web document passing the filter and provides the rewritten web document to a portable HTTP client.

© KIPO 2002

Legal Status

Date of final disposal of an application (20031203)

Date of registration (00000000)

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

(19) 대한민국특허청 (KR) (12) 공개특허공보 (A)

(51) 。 Int. Cl. 7
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002 - 0036447
(43) 공개일자 2002년05월16일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0066610
(22) 출원일자 2000년11월09일

(71) 출원인 유비팩스(주)
정성권, 임영철
서울 강남구 논현동 204 - 4 삼화빌딩 2층
정창우
경기 성남시 분당구 정자동 29 경남연립 105동 301호
황용현
서울 관악구 신림2동 103 - 95
김지홍
서울 관악구 봉천7동 244 - 2 교수아파트 나 - 503

(72) 발명자 김지홍
서울 관악구 봉천7동 244 - 2 교수아파트 나 - 503
정창우
경기 성남시 분당구 정자동 29 경남연립 105동 301호
황용현
서울 관악구 신림2동 103 - 95

심사청구 : 있음

(54) 의미 데이터베이스를 이용한 사용자 웹 페이지 변환 장치및 방법

요약

본 발명은 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치 및 방법에 관한 것으로, 개시된 웹 페이지 변환 장치는 사용자의 웹 페이지 요구에 따라 해당 웹 문서의 전자 문서 서식을 분석하는 HTML 분석기(31)와, 웹 문서의 구성요소에 대한 가중치를 저장하는 의미 데이터베이스(32)와, 문서 서식 분석 정보에 의거하여 해당 웹 문서를 변환 기법을 적용하기 위한 중간 형태의 표현법으로 전환하는 중간 형태 전환기(33)와, 휴대용 정보 기기의 사양과 의미 데이터베이스를 고려하여 중간 형태의 해당 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하는 여과기(34)와, 일부 문서 내용이 제거된 해당 웹 문서를 재 저작 기법을 거쳐 저작하는 재 저작 도구(35)를 포함하며, 유선 인터넷 환경의 웹 문서를 무선 인터넷 환경에 적합하도록 변환함에 있어서 웹 문서의 의미적인 측면을 일정수준까지 고려할 수 있게 되어, 종래의 변환 기술들보다 좀 더 사용자의 요구에 적합한 웹 문서를 제공할 수 있는 이점이 있다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 웹 페이지 변환 장치를 적용할 수 있는 인터넷 서버/클라이언트 시스템의 구성도,

도 2는 본 발명에 따른 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치의 구성도,

도 3a는 본 발명에 따른 변환 기법에서 사용된 중간 형태의 표현인 트리 자료 구조도,

도 3b는 본 발명에 따라 도 3a의 웹 문서를 아웃라이닝(Outlining) 기법으로 재 저작한 트리 자료 구조도,

도 4는 본 발명에 따른 의미 데이터베이스를 사용한 웹 페이지 변환 방법을 설명하기 위한 플로우차트,

도 5는 데스크탑 컴퓨터 환경에 적합하게 저작된 웹 문서,

도 6a 내지 도 6c는 도 5의 웹 문서를 구조적인 측면만을 고려하여 변환한 웹 문서,

도 7은 본 발명에 따라 도 5의 웹 문서를 의미 데이터베이스를 사용하여 변환한 웹 문서이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1 : 이동용 HTTP 클라이언트 2 : 웹 서버

3 : 프록시 서버 30 : 웹 페이지 변환 장치

31 : HTML 분석기 32 : 의미 데이터베이스

33 : 중간 형태 전환기 34 : 여과기

35 : 재 저작 도구

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대용 정보 기기를 통하여 웹 문서들을 접근 할 때에 휴대용 정보 기기의 특성에 맞도록 웹 페이지를 변환하는 기술에 관한 것으로, 의미 데이터베이스(semantic database)를 사용하여 데스크탑 컴퓨터(desktop PC) 기반의 웹 문서들을 특정 휴대용 정보 기기에 맞도록 변환하여 문서의 품질이 높아지도록 한, 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치 및 방법에 관한 것이다.

무선 통신 기술의 발달과 인터넷의 급속한 확산에 따라 최근 휴대용 정보 기기를 이용한 인터넷 서비스의 사용 양이 빠르게 증가하고 있다. 특히 인터넷 서비스의 대표 격인 WWW(World Wide Web)문서들을 휴대용 정보 기기를 사용하여 접근할 수 있도록 해주는 새로운 서비스들이 여러 무선통신회사들을 통하여 제공되고 있으며, 이미 여러 해 전부터 휴대용 정보 기기를 이용한 웹 문서의 접근 가능성은 논의되고 있었다.

하지만 휴대용 정보 기기를 통하여 접근하는 웹 문서들은 대부분 휴대용 정보 기기와의 상이한 시스템 사양(예: 고해상도의 디스플레이, 멀티미디어 지원)을 가지는 데스크탑 PC를 대상으로 설계되었기 때문에 매우 제약된 시스템 자원(예: 작은 디스플레이 화면, 낮은 연산 능력, 적은 기억 공간)을 갖는 휴대용 정보 기기로는 기존에 제작된 웹 문서들을 접근하는데 한계가 있을 수밖에 없다.

다시 말해서, 기존의 웹 문서들이 제공하는 멀티미디어 데이터들이나 고해상도의 디스플레이를 요구하는 이미지 정보들이 휴대용 정보 기기에서 일어나는 웹 문서에 대한 접근을 어렵게 하고 있는 것이다. 결국 이러한 문제점이 해결되지 않은 현시점에서 휴대용 정보 기기를 통한 웹 문서 접근 서비스들의 수준은 매우 초보적인 단계라고 할 수 있다.

매우 제약된 시스템 자원 내에서의 웹 문서의 접근을 위한 기존 연구는 이미 진행되어 왔으며, "특정 기기용 저작 기법(device-specific authoring)", "다중 기기용 저작 기법(multiple-device authoring)", "클라이언트 측의 변환 기법(client-side navigation)"의 세 가지 정도로 구분될 수 있다.

특정 기기용 저작 기법은 현재 무선통신회사에서 상용 서비스 중인 무선 인터넷 서비스에 적용된 기법으로 WAP과 같은 표준 프로토콜을 사용한다. 이는 방대한 양의 웹 문서들 중 일부의 문서만을 특정 기기에 적합하도록 미리 저작하고 그 특정 기기를 통해서만 웹 문서에 접근할 수 있도록 하는 기법이다. 이러한 기법을 적용하기 위해서는 특정 기기에 적합하도록 웹 문서가 이미 변환되어 있어야 한다.

특정 기기용 저작 기법 보다 다소 일반적인 모델을 가정한 것이 다중 기기용 저작 기법이다. 이는 휴대용 정보 기기를 복수 개의 군(group)으로 분류하고 개개의 군에 적합하도록 복수 개의 변형된 웹 문서를 미리 저작해 놓고, 특정 군에 적합한 웹 문서를 서비스 해주는 기법이다. 비슷한 방법으로 사용자가 자신의 환경에 맞도록 스타일 시트(style sheet)를 정의하거나, 특정 기기를 목적(target)으로 정의된 스타일 시트가 웹 문서에 첨부되어 특정 기기에 적합한 화면 표시를 가능케 하는 기법이 있다. 스타일 시트(style sheet)에는 구조적인 측면에서 문서의 화면 표시(display)와 관련된 속성(attribute)(예: 문서의 상위 레벨 머리 글은 빨간색 16 포인트(point)) 등을 정의하고 있다.

마지막으로, 클라이언트 측의 변환 기법은 앞서 설명한 두 가지 기법이 서버측의 변환 기법이라는 점에서 구분된다. 서버측의 변환 기법이 클라이언트에 적합하도록 미리 서버 측에서 웹 문서에 변형을 가하는 기법들이라고 한다면, 클라이언트 측의 변환 기법은 사용자가 대화식(interactive)으로 특정 시간에 보여지는 웹 문서 영역을 수정할 수 있도록 하는 기법이다(예: 스크롤 바(scroll bar)). 비슷한 방법으로 사용자가 웹 문서를 주밍(zooming) 할 수 있는 기법 또한 소개되었다.

위에서 간략히 요약한 기법들은 무선 인터넷 환경에서 기존의 유선 인터넷 환경을 가정하고 저작된 웹 문서들을 접근하는데 부분적인 해결책을 제시하고 있으나 일반적인 해결책은 되지 못하고 있다.

예를 들어, 특정 기기 혹은 복수 군의 휴대용 정보 단말기를 가정한 변환 기법들은 다양한 휴대용 정보 단말기가 생산되고 있는 현 시점에서 그 적용에 많은 어려움이 있으며 더욱이 변환의 수준에 있어서도 웹 문서에서 제공하는 내용 대부분을 잘라 버리는 등 상당히 초보적인 단계에 머무르고 있어 그 적용 범위가 상당히 제한되고 있다. 또한 현재 데스크탑 PC를 가정하고 있는 WWW 환경을 많이 수정해야만 하는 등의 매우 제한적인 측면이 있어 임의의 웹 문서에의 접근에 많은 문제가 따를 수밖에 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

전술한 바와 같은 종래의 웹 페이지 변환 기술들은 웹 문서들을 휴대용 정보기기의 성능에 맞추어 변환할 때에 웹 문서의 구조적인 측면(structural aspect)만을 고려하여 변환하였으며, 이는 곧 무선 인터넷 환경에서 사용자에게 의한 임의의 웹 문서로의 접근을 제한하는 요소가 됨을 알 수 있다.

본 발명은 웹 문서들을 휴대용 정보 기기의 성능에 맞도록 변환할 때에 웹 문서 내부의 구조적 측면뿐만 아니라 의미 데이터베이스를 이용하여 웹 문서의 의미적(semantic) 구성 측면을 어느 정도 수준까지 알아 낼 수 있는 것에 착안하였다.

이러한 본 발명의 목적은 휴대용 정보 기기와 웹 문서를 제공하는 서버 사이에 적절한 매개자를 두고 웹 서버에서 제공하는 웹 문서들을 의미 데이터베이스를 사용하여 휴대용 정보 기기의 특성에 맞도록 적절히 변환시켜 주는 웹 페이지 변환장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 변환 기법을 적용하기 알맞도록 웹 문서들을 중간 형태의 표현법으로 바꾼 후 의미 데이터베이스를 이용하여 문서 내용을 어느 정도 걸러내고 재 저작 기법을 거쳐 최종적으로 재 저작된 문서를 만들어 내는 웹 페이지 변환 방법을 제공하는 것이다.

이와 같은 목적들을 실현하기 위한 본 발명에 따른 의미 데이터베이스를 사용한 웹 페이지 변환 장치 및 방법은, 유선 인터넷 환경에 접합하게 저장된 웹 문서들을 무선 인터넷 환경에 접합하도록 재 저작함에 있어서, 의미 데이터베이스의 내용에 따라 해당 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하고 재 저작하는 것을 특징으로 한다.

이러한 본 발명에 의하면, 기존의 WWW 환경을 변화시키지 않고 휴대용 정보 기기의 성능과 웹 문서가 요구하는 성능 사이의 불일치 문제에 대하여 좀 더 일반적인 방법론이 제시되어 상당히 제한된 접근만이 가능한 기존의 유선 인터넷용 웹 문서들에 대한 접근이 좀더 원활해져 무선 인터넷에서 접근 가능한 웹 페이지의 숫자를 유선 인터넷 수준으로 향상시킬 수 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 실시예로는 다수개가 존재할 수 있으며, 이하에서는 첨부한 도면을 참조하여 바람직한 실시예에 대하여 상세히 설명하기로 한다. 이 실시예를 통해 본 발명의 목적, 특징 및 이점들을 보다 잘 이해할 수 있게 된다.

도 1은 본 발명에 따른 웹 페이지 변환 장치를 적용할 수 있는 인터넷 서버/클라이언트 시스템의 구성도로서, 웹 페이지 변환 장치가 무선 인터넷 접속을 위한 프록시 서버에 포함되는 환경의 한 예를 보여 주고 있다.

이동용 HTTP 클라이언트(1)는 웹 서버(2)에 직접적으로 웹 문서를 요청하지 않고 필요로 하는 웹 문서를 프록시 서버(3)에 요청하게 되며, 프록시 서버(3)는 요청 받은 웹 페이지를 웹 서버(2)에서 읽어 들이게 된다. 읽어 들인 웹 문서는 프록시 서버(3)에서 내부적으로 작동되고 있는 웹 페이지 변환 장치(30)를 거쳐 HTTP 클라이언트의 사양에 맞도록 적절히 변환된다. 프록시 서버(3)는 최종적으로 변환된 웹 페이지를 이동용 HTTP 클라이언트(1)에 전달하는 것이다. 도면 중 미설명 부호 4는 WAP 게이트웨이, 5는 WAP 클라이언트, 6은 언 - 디맨드(On - Demand) 서버이다.

도 2는 본 발명에 따른 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치 (30)의 구성도로서, HTML 분석기(31), 의미 데이터베이스(32), 중간 형태 전환기 (33), 여과기(34), 재 저작 도구(35)로 이루어진다.

HTML 분석기(31)는 사용자의 웹 페이지 요구에 따라 웹 서버(2)로부터 HTML 문서를 입력으로 받아들여 해당 웹 문서의 전자 문서 서식을 분석하는 문서 분석수단이다.

의미 데이터베이스(32)는 특정 웹 페이지에서 어떤 부분이 중요한지, 혹은 중요하지 않은 지 그리고, 휴대 정보 기기의 사양을 저장하고 있다. 즉 특정 웹 페이지를 이루고 있는 각 구성요소들(그림이나 테이블 같은 것)이 페이지 안에서 어느 정도의 가중치(내용의 중요도에 의거함)를 가지고 있는 지를 저장하고 있는 것이다. 이 때 의미 데이터베이스에 들어 있는 정보는 웹 페이지의 각 구성요소에 대한 가중치이며, 웹 문서를 제공하는 서버 측에서 제공하는 경우 또는 웹 페이지 변환 장치에서 일정 수준의 정보를 추출하여 구축되는 경우를 모두 가정한다.

중간 형태 전환기(33)는 해당 웹 문서를 변환 기법을 적용하기 위한 중간 형태의 표현법으로 전환하는 중간 형태 전환 수단으로서, HTML 분석기(31)에 의한 문서 서식 분석 정보에 의거하여 해당 웹 문서를 전환시킨다.

도 3a는 본 발명에 따른 변환 기법에서 사용된 중간 형태의 표현인 트리 자료 구조도로서, HTML 문서는 그 소스를 분석하여 문서 변환 기법을 적용하기에 알맞도록 중간 형태의 표현법인 트리 자료 구조로 전환한 경우이다.

여과기(34)는 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하는 여과수단으로서, 중간 형태 전환기(33)를 통하여 중간 형태의 표현법으로 전환된 웹 문서에서 의미 데이터베이스(32)에 저장된 가중치에 대한 정보와 휴대용 정보 기기의 사양을 고려하여 일부 문서 내용을 걸러낸다. 일 예로, 사용자의 휴대용 정보 기기가 자바 또는 이미지를 처리할 수 없거나 사용자에게 불필요한 광고 같은 정보가 문서에 포함되어 있다면 여과기(34)는 중간 형태의 표현에 나타나 있는 이미지와 자바 그리고, 광고를 없애게 된다.

재 저작 도구(35)는 여과기(34)를 통과한 웹 문서를 재 저작 기법을 거쳐 저작하여 이동용 HTTP 클라이언트(1)로 제공한다.

도 3b는 본 발명에 따라 도 3a의 웹 문서를 아웃라이닝(Outlining) 기법으로 재 저작한 경우로서, 중간 형태의 표현인 트리 자료 구조에서 여러 개의 또 다른 트리를 만들어 내는 것이다.

도 4는 본 발명에 따른 의미 데이터 베이스를 이용한 웹 페이지 변환 방법을 설명하기 위한 플로우차트이며, 도 5 내지 도 7은 본 발명에 따른 무선 인터넷 환경에서의 웹 문서의 접근의 일례를 설명하기 위한 웹 문서의 예로서, 도 5는 데스크탑 PC 환경을 가정한 웹 문서이고, 도 6a 내지 도 6c는 웹 문서의 구조적인 측면만을 고려하여 변환한 웹 문서이며, 도 7은 본 발명에 따라 의미 데이터베이스를 이용하여 변환한 웹 문서이다.

이하에서는 도 4 내지 도 7을 참조하여 본 발명에 따른 웹 페이지 변환 과정을 설명하기로 한다.

먼저, 휴대용 정보 기기 등의 이동용 HTTP 클라이언트(1)에 의하여 도 5와 같이 유선 인터넷 환경에 접합하게 제작된 웹 문서가 요구되면 프록시 서버(3)는 웹서버(2)로부터 해당 웹 문서를 읽어 들인다.

만일 사용자가 접근하려는 웹 문서에 대해 의미 데이터베이스가 아무런 정보도 가지고 있지 않다면, 도 5의 웹 문서는 도 6a 내지 도 6c와 같이 웹 문서의 구조적인 측면만이 고려되어 (S406). 재 저작 도구(35)에 의하여 3개의 웹 페이지로 재 저작된다(S407). 즉 아직 의미 데이터베이스에 홈페이지에 대한 정보가 없을 경우 단순히 웹 문서의 구조적인 측면만을 고려하여 재 저작 도구(35)에 의하여 웹 페이지를 재 저작하는 것이다.

하지만, 사용자가 접근하려는 웹 문서에 대해 의미 데이터베이스에 데이터가 들어 있다면 웹 페이지 변환 장치(30)는 웹 문서의 구조적인 측면과 의미 데이터베이스에 들어 있는 구성 요소들의 가중치를 함께 고려하여 도 7과 같이 웹 문서들 재 저작하게 된다.

다시 말해서, HTML 분석기(31)를 통하여 전자 문서 서식을 분석한 후 중간 형태 전환기(33)를 통하여 도 5의 문서를 변환 기법을 적용하기 알맞도록 중간 형태의 표현법으로 바꾸며(S401~S403), 의미 데이터베이스에 들어 있는 구성 요소들의 가중치와 휴대 정보 기기 사양을 고려하여 여과기(34)에서 도 5의 문서 내용을 어느정도 걸러내고(S405), 재 저작 도구(35)를 통하여 최종적으로 재 저작 기법을 거쳐 변환된 웹 문서를 만들어 내는 것이다(S407).

도 7의 경우에는 도 5의 웹 문서에서 축구와 영화를 다룬 기사에 대한 가중치가 높은 경우로서, 문서가 변환될 때에 좀 더 의미 있는 내용이(의미 데이터베이스에 기록된 가중치가 높은 내용) 부각됨을 알 수 있다.

발명의 효과

전술한 바와 같은 본 발명은 유선 인터넷 환경의 웹 문서를 무선 인터넷 환경에 적합하도록 변환함에 있어서 웹 문서의 의미적인 측면을 일정수준까지 고려할 수 있게 되어, 종래의 변환 기술들보다 좀 더 사용자의 요구에 적합한 웹 문서를 제공할 수 있으며, 본 발명으로 인하여 현재 상당히 제한된 접근만이 가능한 기존의 유선 인터넷용 웹 문서들에 대한 접근이 예전보다 훨씬 원활해져 무선 인터넷에서 접근 가능한 웹 페이지의 숫자를 유선 인터넷 수준으로 끌어올릴 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

유선 인터넷 환경에 접합하게 저장된 웹 문서들을 무선 인터넷 환경에 접합하도록 재 저작하는 웹 페이지 변환 장치에 있어서,

의미 데이터베이스를 사용하여 요청된 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하여 재 저작하는 것을 특징으로 한 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 웹 페이지 변환 장치는

사용자의 웹 페이지 요구에 따라 해당 웹 문서의 전자 문서 서식을 분석하는 문서 분석수단과,

상기 웹 페이지의 구성 요소의 가중치를 저장하는 정보 저장수단과,

상기 문서 서식 분석 정보에 의거하여 상기 해당 웹 문서를 변환 기법을 적용하기 위한 중간 형태의 표현법으로 전환하는 중간 형태 전환수단과,

상기 의미 데이터베이스를 이용하여 상기 중간 형태의 해당 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하는 여과수단과,

상기 일부 문서 내용이 제거된 해당 웹 문서를 재 저작 기법을 거쳐 의미 데이터베이스를 이용하여 재 저작하는 재 저작 도구를 포함하는 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 장치.

청구항 3.

유선 인터넷 환경에 접합하게 저장된 웹 문서들을 무선 인터넷 환경에 접합하도록 재 저작하는 웹 페이지 변환 방법에 있어서,

의미 데이터베이스에 저장된 웹 페이지의 구성 요소에 대한 가중치에 따라 해당 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하여 재 저작하는 것을 특징으로 한 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 방법.

청구항 4.

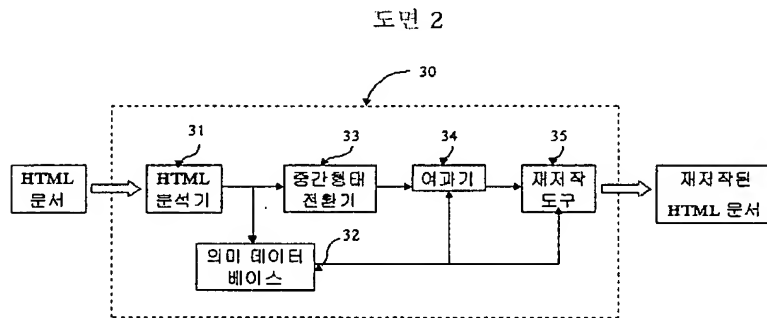
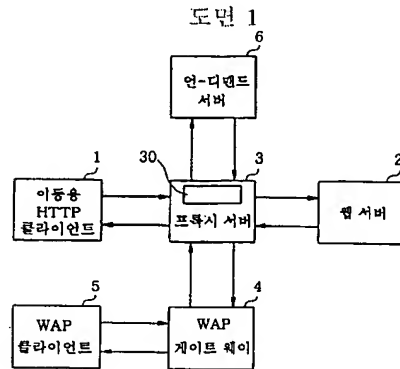
제 1 항에 있어서, 상기 웹 페이지 변환 방법은

유선 인터넷 환경에 접합하게 저장된 웹 문서를 상기 웹 페이지 요구에 따라 분석하여 변환 기법을 적용하기 위한 중간 형태의 표현법으로 전환하는 단계와,

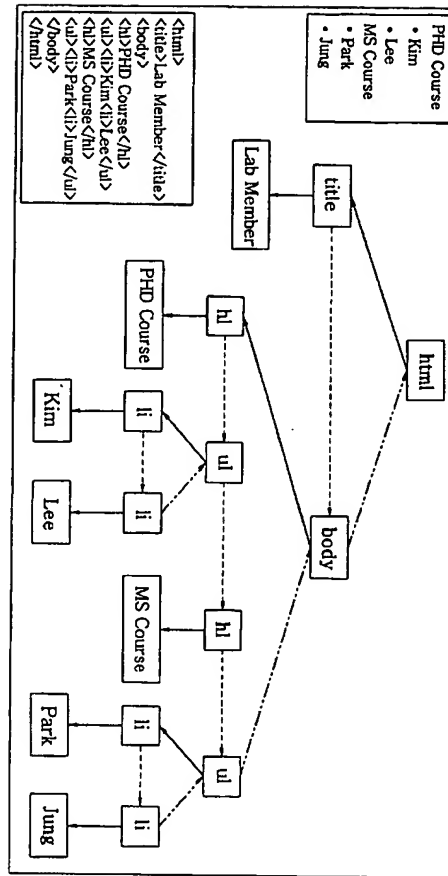
상기 의미 데이터베이스를 이용하여 상기 중간 형태의 해당 웹 문서에서 일부 문서 내용을 제거하는 단계와,

상기 일부 문서 내용이 제거된 해당 웹 문서를 의미 데이터베이스를 이용한 재 저작 기법을 거쳐 무선 인터넷 환경에 적합하게 재 저작하는 단계를 포함하는 의미 데이터베이스를 이용한 웹 페이지 변환 방법.

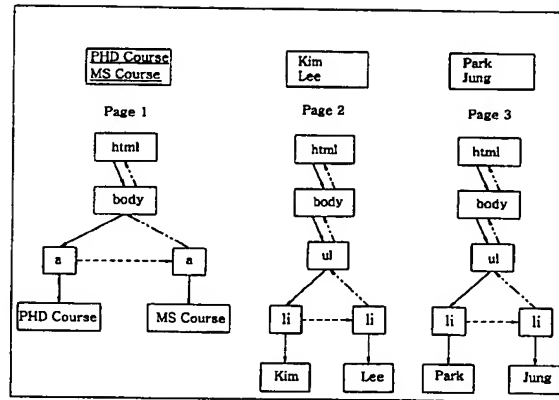
도면



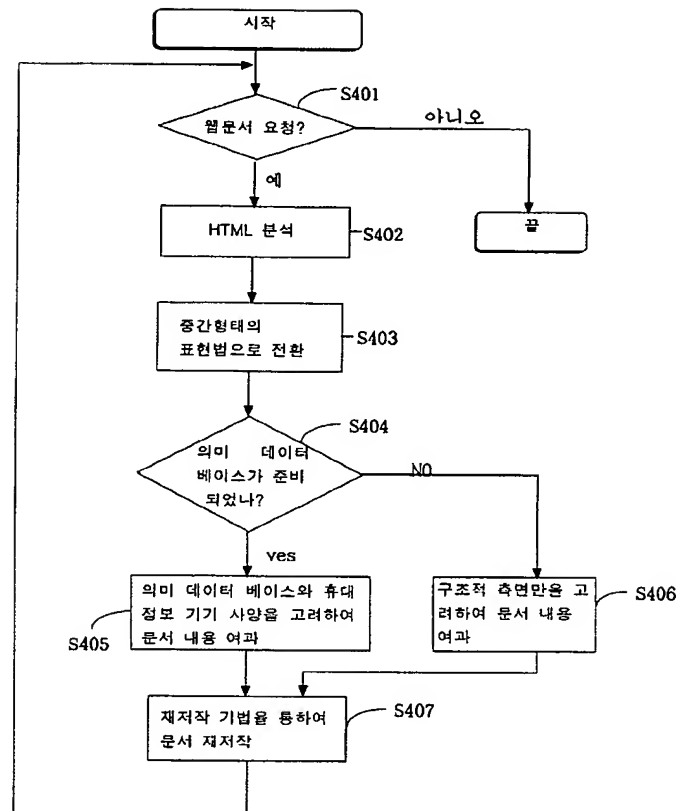
도면 3a



도면 3b



도면 4



도면 5

- | | |
|--|---|
| <p>마구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전종열 코치직 제의 "NO" • 박찬호-전 구인주 '비밀 독대' • 진필중-위재영-임창용 '진검승부' • LG 해리거-스미스 'PS 버림' <p>흑구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한국 vs 중국 '결정의 날' • 최용수-신대훈 '외국형 용공' • 허정무-일투타노비치 '공예전쟁' • 한국축구, 세계정원44위 오 하락 <p>농구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 현대 '포지션 피크' 승부수 • 김재환 천정림에 '목수탈권' • 신세기 이은호 '부상에 묻다' • 국민은행 이효삼 코치 선임 <p>골프</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한국 4인방 '미변만큼은 놓칠수 없다' • 한국남자 11인 MITPGA향해 출격 • 예스투워드 연장골 '우승 비행' • 김국순-김종덕 B오픈 출전 | <p>발효</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오현경 2년만에 '정적 복귀' • 방송사 공채 '그런 걸 왜 해?' • 사람잡는 '유행' '세바일' 대작전 • 유지태 '그에게서 남자를 느낀다' <p>영화</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오현경 영화출연 '컬렉션' • 웨슬리 스니프스 한국영화 두자 • 송강호 '삼룡이 가슴열기' • 신인 이서진<아이 러브 유>주연 캐스팅 |
|--|---|

도면 6a

- 마구**
- 선동열 코치직 재의 'NO'
 - 박찬호-전 구단주 '비밀 독대'
 - 진필중-위재영-임성룡 '진검승부'
 - LG 해리거-스미스 'PS 버림목'
- 축구**
- 한국 vs 중국 '결전의 날'
 - 최용수-신태용 '외국행 용꿈'
 - 허정무-밀루티노비치 '명예전장'
 - 한국축구, 세계랭킹44위 또 하락

도면 6b

- 농구**
- 현대 '포지션 파괴' 승부수
 - 김재훈 진검돌에 '복수심전'
 - 신세기 이문호 '부상에 준다'
 - 국민은행병 이효상 코치 선임
- 골프**
- 한국 4인방 '미연만큼은 놓칠수 없다'
 - 한국남자 11인 ILPGA총회 불력
 - 웨스트우드 연장을 '우승 떠날'
 - 김복순-김종덕 8호선 출전

도면 6c

- 방송**
- 오현경 2년만에 '전격 복귀'
 - 방송사 공채 '그런 걸 왜 해?'
 - 사립잡지는 '일발'서바이벌 대작전'
 - 유지태 '그에게서 남자를 느낀다'
- 영화**
- 오현경 영화출연 '결박'
 - 웨슬리 스나인스 한국영화 무자
 - 송강호 '삼룡이 가슴앓이'
 - 신인 이서진<아이 러브 유>주연 캐스
- 스포츠**

도면 7

- 축구**
- 한국 vs 중국 '결전의 날'
 - 최용수-신태용 '외국행 용꿈'
 - 허정무-밀루티노비치 '명예전장'
 - 한국축구, 세계랭킹44위 또 하락
- 영화**
- 오현경 영화출연 '결박'
 - 웨슬리 스나인스 한국영화 무자
 - 송강호 '삼룡이 가슴앓이'
 - 신인 이서진<아이 러브 유>주연 캐스
- 스포츠**